37 B 32 712
1919

Ein Fall von Bronchitis nach Influenzabronchopneumonie, geheilt durch intravenöse Neosalvarsaninjektion.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Paul Lotze
aus Veckerhagen.

LANE MEDICAL LIBRARY
SAN FRANCISCO
JUL 12 19[illegible]
UNIVERSITY OF TORONTO

Halle (Saale)
Buchdruckerei Heinrich John
1919.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen.

Referent:
Geh. Med.-Rat Professor Dr. Voit.

Meinen guten Eltern
in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0357

Die Therapie bei chronischer Bronchitis war seither in den meisten Fällen wohl immer ziemlich die gleiche. Am wichtigsten scheint es zu sein, alle Schädlichkeiten, denen der Patient in seinem Beruf oder auch sonst ausgesetzt ist, und die den Katarrh unterhalten oder verschlimmern können, von ihm fern zu halten. Neben den Berufsschädigungen wären hier vor allen Dingen auch die durch übermäßigen Alkoholgenuß und durch das Rauchen zu erwähnen. Zu warnen ist ferner auch vor Abhärtungsmaßregeln, die meistens zu Verschlimmerung Anlaß geben. Im Gegenteil soll sich der Kranke jedmögliche Schonung auferlegen und sich vor erneuten Erkältungen durch warme wollene Unterkleider schützen. Fiebernde Kranke gehören selbstverständlich ins Bett. Besteht starker Hustenreiz, so ist dieser durch medikamentöse Verordnungen möglichst zu beseitigen. Hierfür kämen Morphium und seine Derivate in Betracht, doch ist bei seiner Anwendung Vorsicht zu gebrauchen, da sehr rasch Gewöhnung eintreten kann. Weniger gefährlich ist Codein und Dionin. Vielfach haben heiße Getränke und Brustwickel Erfolg und werden von den Patienten als äußerst angenehm empfunden. Zugleich wirken sie auch schleimlösend. Handelt es sich um Fälle, wo das ausgehustete Sekret zäh ist und nur mit Schwierigkeiten herausbefördert werden kann, so sind die sogenannten Expektorantien und Mittel zum Lösen am Platze, von denen Chlorammonium, Jodkali und Radix ipecac. die bekanntesten sein dürften. In anderen Fällen wie z. B. bei der Bronchoblennorrhoe möchte man wieder die allzu reichliche Sekretabsonderung einschränken. Dies besorgt das seit langem bekannte Terpentinöl, das man entweder injizieren oder aber per os geben kann. Eine ähnliche Wirkung muß man auch dem Kreosot, Myrtol, Eukalyptusöl und anderen zuschreiben.

Bei allen Formen der chronischen Bronchitis wird außerdem das Einatmen von heißen Wasserdämpfen, wie dies am besten durch den sogenannten Bronchitiskessel geschieht, als erleichternd empfunden.

Wichtig ist ferner noch die Herztätigkeit der Kranken genau zu kontrollieren, da die chronische Bronchitis oft infolge der Widerstandserhöhung im Lungenkreislauf zu einer allgemeinen Herzschwäche und Insuffizienz führen kann. Dafür kämen natürlich die bekannten Herzmittel, wie Digitalis, Coffein und Kampfer in Betracht. Auch Adrenalin hat eine, wenn auch nur kurzdauernde Wirkung auf die Steigerung des Blutdrucks und kann manchmal in Frage kommen.

Die meisten hier genannten Behandlungsmethoden sind auch bei dem später genauer zu beschreibenden Falle angewandt worden, doch ohne Erfolg; wie denn überhaupt die Prognose bei chronischer Bronchitis, was die Heilung anbetrifft, fast immer ungünstig zu stellen ist.

In der medizinischen Klinik in Gießen wurde bei einem Patienten mit chronischer Bronchitis mit seit vielen Wochen bestehender Bronchoblennorrhoe Neosalvarsan intravenös versucht. Die Anregung dazu gab ein auf derselben Station liegender Fall von Lungengangrän, wahrscheinlich auch im Anschluß an Influenza, der durch Neosalvarsan in relativ kurzer Zeit von seinem Auswurf befreit wurde. Beim Lungenabszeß ist diese Therapie zuerst von Brauer empfohlen worden.

Vorgeschichte.

Es handelt sich um einen 44jährigen Soldaten, Vater an Darmverschlingung, Mutter an Nierenentzündung gestorben. Ein Bruder und zwei Schwestern leben und sind gesund. Ein Bruder durch Selbstmord gestorben. Frau und drei Kinder sind gesund. Als Kind hat Patient angeblich keine Krankheiten gehabt, auch die Frage nach einer vorangegangenen Geschlechtskrankheit wird verneint. Wegen zu geringem Körpergewicht hat Patient nicht beim Militär gedient. Seit seinem 16. Lebensjahr ist er Anstreicher und hat seitdem öfters mit

Bleivergiftung zu tun gehabt. Die Beschwerden äußerten sich in Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Stuhlverstopfung. Stärkere Beschwerden hat Patient aber nie gehabt. Die Beschwerden hielten einige Wochen an, kamen besonders im Sommer wieder und wiederholten sich alle 2—4 Jahre. Nach Angabe des Arztes handelte es sich um Bleivergiftung. Im Winter 1916/17 hatte Patient etwa vier Monate lang Asthma und Luftröhrenkatarrh. Er hatte während dieser Zeit Husten, aber keinen Auswurf, keine Nachtschweiße. Seine damalige Erkrankung führt er auf die strenge, ihm ungewohnte Ausbildungszeit beim Militär zurück. Vorher hat er auf dem Schießplatz einen ruhigeren Posten. Wegen seines schlechten Aussehens — eine Folge der Bleivergiftung — sei er damals besonders lange in Revierbehandlung gewesen, doch schließlich sei er entlassen, als man trotz wiederholter Untersuchungen an der Lunge nichts gefunden habe. Beim Militär war Patient seit 11. Oktober 1915, er war nie im Felde und immer nur garnisondienstfähig.

6—7 Tage vor der Aufnahme, am 25. Oktober 1918, erkrankten von seinem Kommando 17 Leute an Grippe. Patient wurde auch damals krank. Die Krankheit begann mit Kopfschmerzen, Husten und Fieber bis 38,5, er fühlte sich matt, hatte keinen Auswurf, tat aber noch bis zu seiner Aufnahme in die Klinik Dienst. Am letzten Tag trat auch starker Luftmangel ein, Patient wurde deshalb in die Klinik verlegt.

Status.

25. Oktober 1918. Kaum mittelgroßer Mann, in schlechtem Ernährungszustand, Fettpolster und Muskulatur sehr mangelhaft entwickelt, die Haut schlaff und in großen Falten abziehbar.

K o p f und H a l s, keine Drüsenanschwellungen, keine Struma, auch sonst o. B.

T h o r a x sehr flach, wenig ausdehnungsfähig.

L u n g e. Grenzen stehen rechts vorn an der sechsten Rippe, hinten unten bds. am 11. Brustwirbel. Keine pathologische Dämpfung, das Atemgeräusch ist überall verschärft

vesikulär und reichlich Pfeifen und Giemen, stellenweise auch fein bis mittelgroßblasiges feuchtes Rasseln. Patient hat mäßige Mengen eitrig schleimigen Auswurf.

Herz. Spitzenstoß schwach im fünften Interkostalraum in der Mamillarlinie fühlbar. Das Herz reicht nach links bis in die linke Mamillarlinie, nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Die Herztöne sind rein. o. B.

Puls. Etwas klein, doch sonst o. B., nicht sehr beschleunigt.

Temperatur 38,3.

Abdomen, mäßig eingesunken, keine krankhafte Resistenz, Milz und Leber nicht geschwollen.

Reflexe gesteigert, sonst o. B.

Urin. Alb. — Diazo. — Sacch. — Indikan —.

Therapie. Digipurat, Pyramidon, Mixtura solvens, Brustwickel.

27. Oktober 1918. Derselbe Lungenbefund, viel Husten.

Therapie. Idem und Codein, die Temperatur ist etwas niedriger, zwischen 37 und 38, die Auswurfmenge nimmt zu.

30. Oktober 1918. Ansteigen der Temperatur auf 38, Puls bis 120, klein, weich. Adrenalin, inf. ipecac.

4. November 1918. Der Auswurf wird reichlicher, Myrtol. Bronchitiskessel.

8. November 1918. Temperatur zwischen 37 und 38, der Puls geht wieder herunter, große Mengen gelblichen Auswurf ohne üblen Geruch.

12. November 1918. Lungenbefund über beiden Unterlappen reichlich mittelblasige feuchte und trockene Rasselgeräusche aller Art, keine Dämpfung, Gewicht 48 kg. Kein Fieber mehr.

19. November 1918. Gewichtsabnahme auf 45 kg, weiter große Auswurfmengen.

24. November 1918. Wassermann negativ.

30. November 1918. Auswurf unverändert.

4. Dezember 1918. Im Sputum keine Tuberkelbazillen.

6. Dezember 1918. Täglich Quarzlampenbestrahlung.

10. Dezember 1918. Gewicht 48 kg, sonst unverändert.

13. Dezember 1918. Temperaturanstieg, Lungenbefund derselbe. — Aspirin.

26. Dezember 1918. Sputummenge und Beschaffenheit dauernd unverändert, täglich 200 ccm Auswurf.
Therapie. Myrtol, Quarzlampenbestrahlung.

27. Dezember 1918. 0,6 Neosalvarsan.

29. Dezember 1918. Zurückgehen der Auswurfmenge auf 170 ccm.

3. Januar 1919. Der Auswurf ist weiter zurückgegangen, tägliche Menge heute 70 ccm. Kein Fieber. Patient fühlt sich subjektiv besser, hat wenig Husten.
Nochmals 0,6 Neosalvarsan.

9. Januar 1919. Der Auswurf läßt weiter nach.

14. Januar 1919. Nochmals 0,6 Neosalvarsan.

19. Januar 1919. In den letzten Tagen immer nur noch ganz geringe Auswurfmengen — 5 ccm. Zeitweise täglich überhaupt keinen Auswurf mehr. Lungenbefund wesentlich gebessert, keine Dämpfung. Atemgeräusch verschärft über der ganzen Lunge. Hinten bds. über den Unterlappen vereinzeltes Knacken und Giemen.

26. Januar 1919. Röntgenbefund. Der Lungenhilus im ganzen etwas verstärkt, vereinzelt kleine fleckige Schatten aufweisend, von denen in das Lungengewebe streifige Prozesse abgehen. Die Lungenspitzen sind ohne Befund. Das Zwerchfell verschiebt sich nur wenig.

Sputum enthält vereinzelte elastische Fasern. Im Auswurf wurden keine Spirochäten gefunden, auch bei einer im hiesigen hygienischen Institut vorgenommenen Untersuchung nicht.

Im Folgenden möchte ich nochmals das Wichtigste aus der Krankengeschichte zusammenfassen: Es hat sich, wie aus der Vorgeschichte hervorgeht, zunächst um eine Influenza gehandelt, bei der der Patient, der als Wachtposten bei einem Gefangenenlager verwandt wurde, sich nicht geschont hat, sondern noch acht Tage lang nach Beginn seiner Erkrankung seinen Dienst versehen, bis er infolge Mattigkeit, Fieber und Luftmangel zusammenbrach. Damals bestand angeblich kein Auswurf. Bei der Aufnahme in der Klinik am 25. Oktober 1918 ergibt der Lungenbefund keine pathologische Dämpfung, aber überall verschärftes Vesikuläratmen, Pfeifen, Giemen und was besonders bemerkenswert, fein bis mittelgroßblasiges Rasseln, dazu Fieber über 38° und geringe Mengen eitrig schleimigen Auswurf. Bei diesem Lungenbefund und dem Fieber handelt es sich offenbar schon um eine Bronchopneumonie.

„Auswurfmenge nimmt zu“ lautet der Eintrag am 27. Oktober 1918, eine Bemerkung, die darauf schließen läßt, daß die Menge des Auswurfs schon auffiel. Am 4. November 1918 findet sich schon wieder eine Vermehrung des Sputums und am 8. November 1918 finden wir große Mengen gelblichen Auswurfs ohne üblen Geruch. In 11 Tagen hat sich also dies Krankheitsbild entwickelt, das als Bronchoblennorrhoe bekannt ist. Man nennt also Bronchoblennorrhoe eine Luftröhrenerkrankung, bei der es sich um große Mengen von dünnflüssigem, eitrig-schleimigem Auswurf ohne fötiden Geruch handelt. Die außerordentliche Zunahme des Sputums kennzeichnet auch der Lungenbefund vom 12. Dezember 1918 worin es heißt, über beiden Unterlappen reichlich mittelblasige feuchte und trockene Rasselgeräusche.

Entfieberung war am 12. November 1918 eingetreten. Ein am 13. Dezember nur zwei Tage anhaltendes Fieber ist wohl auf eine vorübergehende Erkältung zurückzuführen. Am

30. November und 26. Dezember 1918 finden sich wieder Einträge über den Auswurf, die noch immer dasselbe besagen. Es hat sich ungefähr innerhalb eines ganzen Monats also nicht die geringste Besserung gezeigt. Seit dem 26. Dezember ist die Tagesmenge des Auswurfs gemessen, sie betrug damals 200 ccm.

Die Behandlung wurde in der eingangs erwähnten Weise durchgeführt. Patient bekam Expektorantien, Resolvantien, feuchte Wickel, Bronchitiskessel und als sekretionseinschränkendes Mittel Myrtol in Kapseln.

Um eine Lungentuberkulose auszuschließen, hatte man des öfteren den Auswurf auf Tuberkelbazillen untersucht, doch immer mit negativem Erfolg. Haemoptoe ist außerdem nie beobachtet worden, da die Familienanamnese auch keinen Anhalt lieferte, konnte man Lungentuberkulose ruhig ausschließen.

Auch an eine Bronchiektasie, deren Krankheitsbild viel Ähnlichkeit mit dem vorhin beschriebenen hat, und die als Folge einer chronischen Bronchitis nicht ganz selten ist, ist gedacht worden. Der Röntgenbefund hat jedoch nichts für Bronchiektasie typisches ergeben, der diesen Schluß zuließe.

Am 27. Dezember 1918 wurde dann erstmalig 0,6 Neosalvarsan intravenös gespritzt, und es läßt sich schon am 29. Dezember 1918 ein Sinken der Auswurfmenge von 200 auf 170 ccm feststellen. Die Salvarsaninjektionen wurden dreimal wiederholt und es ist geradezu erstaunlich, wie prompt und ausgezeichnet die Wirkung war. Eine Tabelle möge dies veranschaulichen:

Datum	Auswurfmenge	Neosalvarsan
27. Dezember 1918	200 ccm	0,6
28. „ „	200 „	
29. „ „	170 „	
30. „ „	150 „	
31. „ „	90 „	
1. Januar 1919	70 „	
2. „ „	110 „	
3. „ „	70 „	0,6

Datum	Auswurfmenge	Neosalvarsan
4. Januar 1919	100 ccm	
5. „ „	70 „	
6. „ „	75 „	
7. „ „	50 „	
8. „ „	45 „	
9. „ „	50 „	
10. „ „	35 „	
11. „ „	15 „	
12. „ „	10 „	
13. „ „	10 „	
14. „ „	5 „	0,6
15. „ „	0 „	
16. „ „	5 „	
17. „ „	10 „	
18. „ „	5 „	
19. „ „	0 „	
20. „ „	0 „	
21. „ „	5 „	
22. „ „	5 „	
23. „ „	0 „	
24. „ „	5 „	
25. „ „	0 „	
26. „ „	0 „	

Am 27. Dezember 1918 wurde also begonnen mit der Salvarsanbehandlung und am 19. Januar 1919 besagt der Eintrag im Krankenblatt, daß der Auswurf so zurückgegangen sei, daß zeitweise täglich überhaupt kein Auswurf mehr vorhanden sei.

Worin hat nun die Wirkung des Salvarsans wohl bestanden? Bekannt ist seine Wirkung bei Protozonerkrankungen, wie bei Syphilis, Rekurrens und Malaria. Dabei ist es eine spezifische Wirkung entweder auf die Parasiten selbst, indem es deren Fortpflanzung hemmt oder vielleicht gibt es auch durch den Zerfall der Parasiten im Körper Veranlassung zur Bildung von Antikörpern.

Bekannt ist auch die Wirkung auf einzelne Bakterieninfektionen bei Milzbrand, Rotz und Rotlauf. Es tötet z. B. Milzbrand in vitro schon in Verdünnung von 1 : 1 000 000.

Nichts scheint aber bisher von einer Wirkung auf das Gewebe selbst bekannt zu sein. In der mir erreichbaren Literatur habe ich jedenfalls nichts darüber finden können, und um eine solche Wirkung müßte es sich hier doch wohl handeln, da eine Syphilis auf Grund der Vorgeschichte und wegen der negativen Wassermannschen Reaktion ausgeschlossen ist. Patient weiß von einer Geschlechtserkrankung nichts, seine Frau hat keine Fehlgeburten gehabt.

Da sich aber im Sputum auch keine Spirochaeten gefunden haben, so bleibt, wie schon erwähnt, als sehr wahrscheinlich nur die Annahme übrig, daß das Salvarsan spezifisch auf das Gewebe eingewirkt hat.

Der schöne Erfolg, der bei dem beschriebenen Falle zu verzeichnen war, rechtfertigt die weitere Anwendung des Neosalvarsan bei ähnlichen Erkrankungen.

Zum Schluß sei es mir gestattet, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Voit für Überlassung der Arbeit und Herrn Dr. Becher für gütige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich wurde am 16. Januar 1891 zu Veckerhagen, Kreis Hofgeismar geboren. Nach Besuch der dortigen Privatschule bezog ich das Fürstlich Waldecksche Gymnasium zu Corbach, von Obersekunda das Gymnasium zu Hann. Münden, wo ich im Frühjahr 1911 das Zeugnis der Reife erhielt.

Ich studierte dann 6 Semester in Halle, bestand dort am Schluß des 5. Semesters das medizinische Vorexamen und war in meinem 7. Semester in Kiel.

Der Krieg unterbrach meine Studien bis zum November 1918. Die mir fehlenden 3 Semester studierte ich in Gießen, wo ich am 4. August 1919 das medizinische Staatsexamen bestand.